APÊNDICE

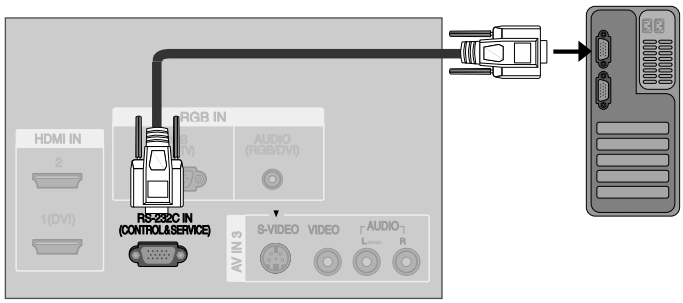
CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE EXTERNO; RS-232C

Conecte um dispositivo de controle externo (como um computador ou sistema de controle A/V) à entrada RS-232C e controle as funções da TV externamente.

Conecte a porta serial do dispositivo de controle à entrada RS-232C no painel traseiro da TV.

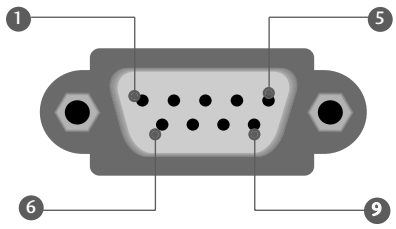
O cabo de conexão de RS-232C não é fornecido com a TV.

RS-232C Setup



Tipo de Conector ipo de Conector, D-Sub de 9 pinos (macho)

Nº	Nome do pino
1	Sem conexão
2	RXD (Recepção de dados)
3	TXD (Transmissão de dados)
4	DTR (Lado DTE pronto)
5	GND
6	DSR (Lado DCE pronto)
7	RTS (Pronto para enviar)
8	RTS (Pronto para enviar)
9	Sem conexão



Configurações RS-232C

Configurações de 7 fios (Cabo RS-232C padrão)

	PC	TV	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DSR
DSR	6	4	DTR
RTS	7	8	CTS
CTS	8	7	RTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

Configuração de 3 fios (Não é o padrão)

	PC	TV	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DTR
DSR	6	4	DSR
RTS	7	7	RTS
CTS	8	8	CTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

Set ID (ID do Televisor)

- **Utilize esta função para especificar um número de ID de monitor.**
- **Consulte 'Mapeamento de dados reais 1'. Consulte a página 6.**

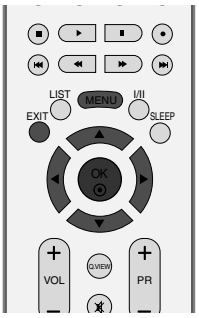
1. Prima o botão **MENU** e, em seguida, o botão ▲ / ▼ para seleccionar o menu **Especial**.

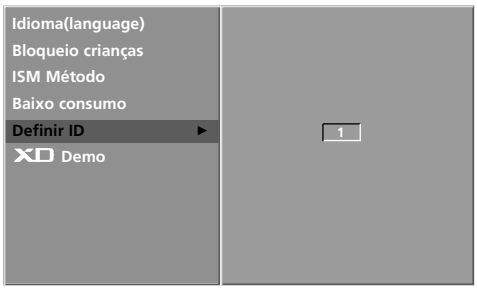
2. Prima o botão ► e, em seguida, o botão ▲ / ▼ para seleccionar **Definir ID**.

3. **Prima o botão ► e, em seguida, utilize o botão ◄ / ► para ajustart Definir ID (ID do Televisor) de forma a escolher o número de ID de monitor pretendido.**

   • O intervalo de ajuste do ID do televisor é de 1~ 99.

4. Carregue no botão **EXIT** para voltar ao modo normal de TV.





Communication Parameters

- Taxa de transmissão: 9600 bps (UART)
- Comprimento de dados: 8 bits
- Paridade: Nenhuma
- Bit de parada: 1 bit
- Código de comunicação: Código ASCII
- Use um cabo transversal (inverso).

APÊNDICE

Lista de referência de comandos

	COMANDO1	COMANDO2	DADOS (Hexa)
01. Alimentação	k	a	0 ~ 1
02. Relação de Aspecto	k	c	*
03. Screen Mute (Mudo – Ecrã)	k	d	0 ~ 1
04. Volume Mute (Mudo – Volume)	k	e	0 ~ 1
05. Controlo do Volume	k	f	0 ~ 64
06. Contraste	k	g	0 ~ 64
07. Brilho	k	h	0 ~ 64
08. Cor	k	i	0 ~ 64
09. Colorir	k	j	0 ~ 64
10. Definição	k	k	0 ~ 64
11. Selecção de OSD	k	l	0 ~ 1
12. Modo de bloqueio do Controlo Remoto	k	m	0 ~ 1
13. PIP/DW	k	n	*
14. Posição PIP	k	q	0 ~ 3
15. Balanço	k	t	0 ~ 64
16. Temperatura de Cor	k	u	0 ~ 3
17. Ajuste de Vermelho	k	v	0 ~ 3C (ou 50)
18. Ajuste de Verde	k	w	0 ~ 3C (ou 50)
19. Ajuste de Azul	k	$	0 ~ 3C (ou 50)
20. Estado Anormal	k	z	FF
21. Estado Anormal	j	p	0 ~ 3
22. Baixo Consumo	j	q	0 ~ 1
23. Definição de Tempo de Orbiter	j	r	1 ~ FE
24. Definição de Pixels de Orbiter	j	s	1 ~ 3
25. Auto Configuração	j	u	1
26. Comando de Sintonização	m	a	*
27. Chave	m	c	Código de Chave
28. Selecção de entrada (Principal)	x	b	*
29. Selecção de entrada (PIP)	x	y	*

Protocolo de transmissão/recepção

Transmissão

[Command1][Command2][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

[Command 1]: Primeiro comando. (k, x ou m)

[Command 2]: Segundo comando.

[Set ID] : Você pode ajustar a opção Set ID (identificação do aparelho) para escolher o número de identificação do monitor desejado no menu Special (especial). O intervalo de ajuste é 1~ 99. Ao selecionar '0' em Set ID (identificação do aparelho), cada aparelho de TV conectado é controlado. A opção Set ID é indicada como decimal (1~ 99) no menu e como Hexa decimal (0x0~ 0x63) no protocolo de transmissão/recepção.

[DATA] : Para transmitir dados de comando.
Transmitir dados 'FF' para ler o status de comando.

[Cr] : Retorno de carro.
Código ASCII '0x0D'

[ ] : Código ASCII 'espaço (0x20)''

Confirmação OK

[Command2][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

O monitor transmite uma ACK (confirmação) com base nesse formato ao receber dados normais. Nesse momento, se os dados estiverem no modo de leitura de dados, indicará o status atual dos dados. Se os dados estiverem no modo de gravação, os dados do computador serão retornados.

Confirmação de erro

[Command2][ ][Set ID][ ][NG][Data][x]

O monitor transmite uma ACK (confirmação) com base nesse formato ao receber dados anormais de funções não viáveis ou erros de comunicação.

Data1: Código Ilegal

Data2: sem função de suporte

Dados3: Aguardar mais

01. Power (Comando2:a)

Para controlar o botão Power (ligar/desligar) da TV.

Transmissão [k] [a] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0: Power Off (desligado) 1: Power On (ligado)

Acknowledgement [a] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

Para mostrar Power On/Off (ligado/desligado).

Transmissão [k] [a] [ ] [Set ID] [ ] [FF] [Cr]

Acknowledgement [a] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

* Da mesma forma, se outras funções transmitem dados 'FF' baseados neste formato, o retorno de dados de Confirmação apresenta o estado relativo a cada função.
* Para mudar de Alimentação desligada para Alimentação ligada, introduza a transmissão mais de duas vezes.

02. Aspect Ratio (taxa de proporção) (Comando:2:c) (Formato da imagem principal)

Para ajustar o formato da tela.

Você também pode ajustar o formato da tela usando o botão ARC (Aspect Ratio Control, controle de proporção de vídeo) no controle remoto ou no Menu Screen (Menu de tela).

Transmission [k] [c] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 1: Tela normal (4:3)
Data 2: Tela panorâmica (16:9)
Data 3: Espetáculo
Data 4: Full screen (Zoom1)
Data 5: Full screen (Zoom2)
Data 6: Original
Data 7: Wide screen (14:9)
Data 8: Cheio(opção)

Acknowledgement [c] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

* Ao utilizar a entrada RGB-PC ou Component (Componente), selecciona uma relação de aspecto do ecrã de 16:9 ou 4:3.

03. Screen mute (tela sem áudio) (Comando2:d)

Para ativar/desativar o recurso tela sem áudio

Transmission [k] [d] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0 : Recurso tela sem áudio desativado (recurso de imagem ativado)

Data 1 : Recurso tela sem áudio ativado (recurso de imagem desativado)

Acknowledgement [d] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

04. Volume mute (volume sem áudio) (Comando:2:e)

Para ativar/desativar o recurso volume sem áudio.

Você também pode ajustar esse recurso usando o botão MUTE do controle remoto.

Transmission [k] [e] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0 : Recurso volume sem áudio ativado (Volume desativado)
Data 1 : Recurso volume sem áudio desativado (Volume ativado)

Acknowledgement [e] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

05. Volume Control (Comando2:f)

Para ajustar o volume.

Você também pode ajustar o volume usando os botões de volume do controle remoto.

Transmission [k] [f] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Mín: 0 ~ Máx: 64

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Acknowledgement [f] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

06. Contrast (contraste) (Comando2:g)

Para ajustar o contraste da tela.

Você também pode ajustar o contraste no Menu Picture(imagens).

Transmission [k] [g] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Mín: 0 ~ Máx: 64

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Acknowledgement [g] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

07. Brightness (brilho) (Comando2:h)

Para ajustar o brilho da tela.

Você também pode ajus-tar o brilho no Picture menu (imagens).

Transmission [k] [h] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Mín: 0 ~ Máx: 64

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Acknowledgement [h] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

08. Color (cor) (Comando2:i)

Para ajustar a cor da tela.

Você também pode ajus-tar o brilho no Picture menu (imagens).

Transmission [k] [i] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Mín: 0 ~ Máx: 64

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Acknowledgement [i] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

09. Tint (tonalidade) (Comando2:j)

Para ajustar a tonalidade da tela.

Você também pode ajus-tar o brilho no Picture menu (imagens).

Transmission [k] [j] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Encarnado : 0 ~ Verde : 64

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Acknowledgement [j] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

APÊNDICE

10. Sharpness (nitidez) (Comando2:k)

Para ajustar a nitidez da tela.

Você também pode ajus-tar o brilho no Picture menu (imagens).

Transmissão [k] [k] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Mín: 0 ~ Máx: 64

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Confirmação [k] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

11. OSD select (seleção OSD) (Comando2:l)

Para seleccionar ligar/desligar OSD (On Screen Display) através de controlo remoto.

Transmissão [k] [l] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0: OSD off
Data 1: OSD on

Confirmação [l] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

12. Modo de Bloqueio do Controlo Remoto (Comando2:m)

Para bloquear o controlo remoto e os controlos do painel frontal do televisor.

Transmissão [k] [m] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados 0: Bloqueio desactivado

Dados 1: Bloqueio activado

Confirmação [m] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

Se não estiver a utilizar o controlo remoto e os controlos do painel frontal do televisor, utilize este modo. Quando a fonte de alimentação principal está ligada/desligada, o bloqueio do controlo remoto é desactivado.

13. PIP/DW (Comando2:n)

Para controlar PIP (Picture In picture)/DW.

Pode também controlar PIP/DW utilizando o botão PIP do controlo remoto ou do menu PIP/DW.

Transmissão [k] [n] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados 0:PIP/DW desligado Dados 1: PIP
Dados2: DW1 (opção) Dados3: DW2
Dados5: POP(opção)

Confirmação [n] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

14. Posição PIP (Comando2:q)

Para seleccionar a posição da imagem secundária para PIP.

Também pode ajustar a posição da imagem secundária utilizando o botão POSITION (POSIÇÃO) do controlo remoto ou do menu PIP/DW.

Transmissão [k] [q] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados 0: Direita e para baixo no ecrã

Dados 1: Esquerda e para baixo no ecrã

Dados 2: Esquerda e para cima no ecrã

Dados 3: Direita e para cima no ecrã

Confirmação [q] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

15. Balanço (Comando2:t)

Para ajustar o balanço.

Pode também ajustar o balanço no menu SOUND (SOM).

Transmissão [k] [t] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Mín: 0 ~ Máx: 64

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Confirmação [t] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

16. Temperatura de Cor (Comando2:u)

Para ajustar a temperatura de cor.

Pode também ajustar CSM no menu PICTURE (IMAGEM).

Transmission [k] [u] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados 0: Frio 1: Normal 2: Morno 3: Utilizador

Confirmação [u] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

17. Ajuste de Vermelho (Comando2:v)

Para ajustar o vermelho na temperatura de cor.

Transmissão [k] [v] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados Min: 0 ~ Max: 50 (ou 3C)

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Confirmação [v] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

18. Ajuste de Verde (Comando2:w)

Para ajustar o verde na temperatura de cor.

Transmissão [k] [w] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados Min: 0 ~ Max: 50 (ou 3C)

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Confirmação [w] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

19. Ajuste de Azul (Comando2:$)

Para ajustar o azul na temperatura de cor.

Transmissão [k] [$] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados Min: 0 ~ Max: 50 (ou 3C)

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Confirmação [$] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

20. Estado Anormal (Comando2:z)

Para identificar um estado anormal.

Transmissão [k] [z] [ ] [Set ID] [ ] [FF] [ ] [Cr]

Dados FF: Verificado

Confirmação [z] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

Dados 0: Normal (Alimentação ligada e existência de sinal)

Dados 1: Sem sinal (Alimentação ligada)

Dados 2: Desligar a TV com o controlo remoto

Dados 3: Desligar a TV com a função de temporizador de desligamento

Dados 4: Desligar a TV com a função RS-232C

Dados 5: 5V desligada

Dados 6: CC desligada

Dados 7: Desligar a TV com a função Fan Alarm (Alarme de Ventilação) (opção)

Dados 8: Desligar a TV com a função Hora desligar

Dados 9: Desligar a TV com a função Desligar auto.

* Esta função é "apenas de leitura".

21. Método ISM (Comando1:j, Comando2:p)

Para controlar o Método ISM. Também pode ajustar o Método ISM no menu SPECIAL (ESPECIAL).

Esta função não está disponível em todos os países.

Transmissão [j] [p] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados 0: Modo Normal Dados 1: White wash

Dados2: Orbiter Dados3: Inversão

Confirmação [p] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

22. Baixo Consumo (Comando1:j, Comando2:q)

Para reduzir o consumo de energia do monitor.
Pode também ajustar o Baixo Consumo no menu SPECIAL (ESPECIAL).

Esta função não está disponível em todos os países.

Transmissão [j] [q] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [ ] [Cr]

Dados 0: Desligado Dados 1: Ligado

Confirmação [q] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

23. Definição de Tempo de Orbiter (Comando1:j, Comando2:r)

Para ajustar o período de funcionamento de orbiter.

Esta função não está disponível em todos os países.

Transmissão [j] [r] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [ ] [Cr]

Dados Min: 1 ~ Max:: FE

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Confirmação [r] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

24 . Definição de Pixels de Orbiter (Comando1:j, Comando2:s)

Para ajustar o número de pixels da função orbiter.

Esta função não está disponível em todos os países.

Transmissão [j] [s] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados Min: 1 ~ Max: 3

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Confirmação [r] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

25 . Auto Configuração (Comando1:j, Comando2:u)

Para ajustar a posição da imagem e minimizar a vibração da imagem automaticamente. Funciona ape nas no modo RGB (PC).

Transmissão [j] [u] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados 1: To set

Confirmação [u] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

26 . Selecção de programas (Comando1m, Comando2:a)

Para seleccionar um programa para a imagem principal.

Transmissão [m] [a] [ ] [Set ID] [ ] [Data0] [ ] [Data1] [ ] [Data2] [Cr]

Dados 0: Min: 0 ~ Max: 63 (0~C7, 200 Pr está activado)

Consulte o 'Mapeamento real de dados 1 '. Consulte a página 6.

Dados 1: Indiferente

Dados 2: 0 : Principal
1 : Secundária

Confirmação [a] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data0] [x]

*** Mapeamento real de dados 1**

0 : Passo 0
⋮
A : Passo 10 (Set ID 10)
⋮
F : Passo 15 (Set ID 15)
10 : Passo 16 (Set ID 16)
⋮
64 : Passo 100
⋮
6E : Passo 110
⋮
73 : Passo 115
74 : Passo 116
⋮
C7 : Passo 199
⋮
FE : Passo 254
FF : Passo 255

*** Mapeamento real de dados 2**

0 : -40
1 : -39
2 : -38
⋮
28 : 0
⋮
4E : +38
4F : +39
50 : +40

APÊNDICE

27. Chave (Comando1:m, Comando2:c)

Para enviar código de chave IV do controlo remoto.

Transmissão [m] [c] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados: Código de chave – Consulte a página 9.

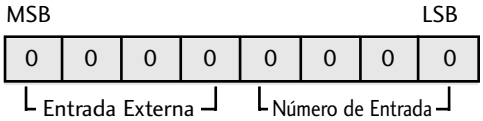
Confirmação [c] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

28. Selecção de entrada (Comando1:x, Comando2:b) (Entrada da Imagem Principal)

Para seleccionar fonte de entrada para a TV

Transmissão [x] [b] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados: Estrutura



Entrada Externa				Dados
0	0	0	1	Analógico
0	0	1	0	AV
0	0	1	1	S-Video
0	1	0	0	Component (Componente)
0	1	0	1	RGB-DTV
0	1	1	0	RGB-PC
1	0	0	1	HDMI (opção)

Número de Entrada				Dados
0	0	0	0	Entrada1
0	0	0	1	Entrada2
0	0	1	0	Entrada3
0	0	1	1	Entrada4
0	1	0	0	Entrada5
0	1	0	1	Entrada6

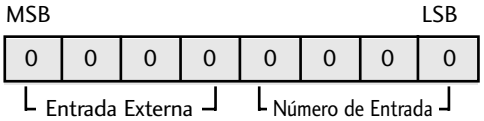
Confirmação [b] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

29. Selecção de entrada (Comando1:x, Comando2:y)

Para ajustar a fonte de entrada para a imagem secundária no modo PIP

Transmissão [x] [y] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Dados: Estrutura



Entrada Externa				Dados
0	0	0	1	Analógico
0	0	1	0	AV
0	0	1	1	S-Video (opção)

Entrada Externa				Dados
0	0	0	0	Entrada1
0	0	0	1	Entrada2
0	0	1	0	Entrada3
0	0	1	1	Entrada4
0	1	0	0	Entrada5
0	1	0	1	Entrada6

Confirmação [y] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

CÓDIGOS IV

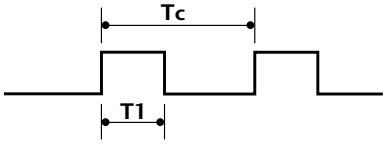
1. Como Ligar

- Ligue o controlo remoto com fio à porta do Controlo Remoto da TV.

2. Códigos IV do Controlo Remoto

- **Forma da onda de saída**

  Single pulse, modulated with 37.917KHz signal at 455KHz Impulso único, modulado com um sinal de 37,917KHz a 455KHz



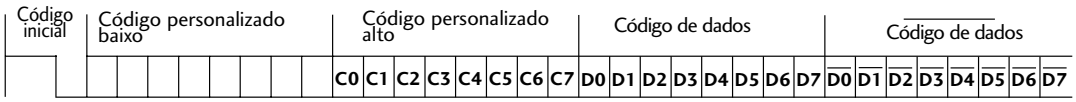
Frequência portadora

FCAR = 1/TC = fOSC/12

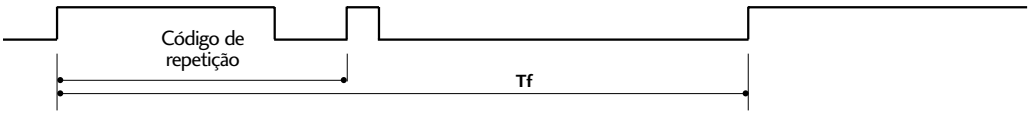
Factor de marcha = T1/TC = 1/3

- **Configuração do fotograma**

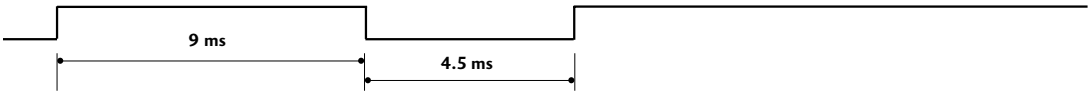
  1º fotograma


Código inicial
Código personalizado baixo
Código personalizado alto
Código de dados
Código de dados
C0 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7

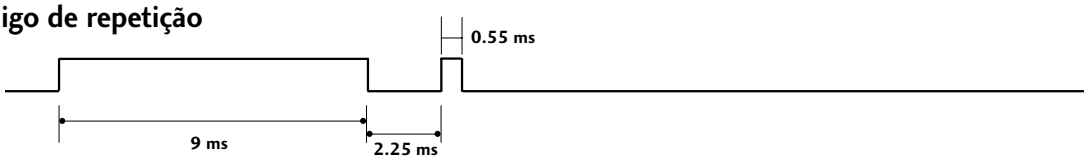
  Código inicial



- **Lead code**

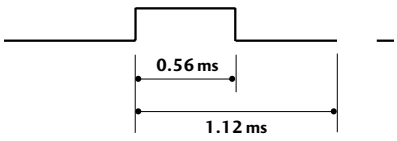


- **Código de repetição**

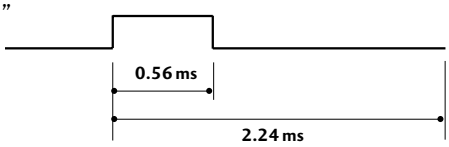


- **Descrição de bit**

Bit "0"

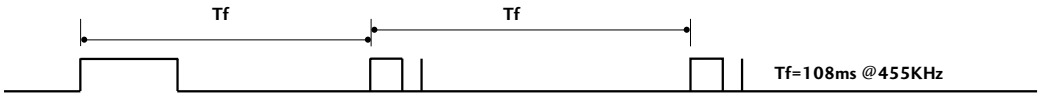


Bit "1"



- **Intervalo do fotograma: Tf**

  A forma da onda é transmitida quando é premida uma tecla.



APÊNDICE

CÓDIGOS IV CÓDIGOS IV

Código (Hexadecimal)	Função	Nota	Código (Hexadecimal)	Função	Nota
0F	TV	Botão do Controlo Remoto	71	VERDE	Botão do Controlo Remoto
0B	INPUT	Botão do Controlo Remoto	63	AMARELO	Botão do Controlo Remoto
08	POWER	Botão do Controlo Remoto (Power On/Off)	61	AZUL	Botão do Controlo Remoto
C4	ALIMENTAÇÃO LIGADA	Botão do Controlo Remoto (Apenas para ALIMENTAÇÃO LIGADA)	02	VOL +	Botão do Controlo Remoto
C5	POWER OFF	Botão do Controlo Remoto (Apenas paraALIMENTAÇÃO DESLIGADA)	03	VOL -	Botão do Controlo Remoto
60	PIP	Botão do Controlo Remoto	00	PR +	Botão do Controlo Remoto
0E	SLEEP	Botão do Controlo Remoto	01	PR -	Botão do Controlo Remoto
20	TEXT	Botão do Controlo Remoto	09	MUTE	Botão do Controlo Remoto
0A	I/II	Botão do Controlo Remoto	53	LIST	Botão do Controlo Remoto
43	MENU	Botão do Controlo Remoto	10 ~ 19	Tecla Numérica 0 ~ 9	Botão do Controlo Remoto
79	ARC	Botão do Controlo Remoto	1E	FAVOURITE	Botão do Controlo Remoto
5B	EXIT	RBotão do Controlo Remoto	1A	Q.VIEW	Botão do Controlo Remoto
07	◄	Botão do Controlo Remoto	64	SIZE	RBotão do Controlo Remoto
06	►	Botão do Controlo Remoto	62	PIP: POSITION,	Botão do Controlo Remoto
40	▲	Botão do Controlo Remoto		Teletexto POSITION	Botão do Controlo Remoto
41	▼	Botão do Controlo Remoto	70	INDEX	Botão do Controlo Remoto
44	OK	Botão do Controlo Remoto	26	TIME	Botão do Controlo Remoto
72	PIP PR-	Botão do Controlo Remoto	2A	REVEAL	Botão do Controlo Remoto
71	PIP PR+	Botão do Controlo Remoto	E0	☼+	Botão do Controlo Remoto
61	PIP INPUT	Botão do Controlo Remoto	E1	☼-	Botão do Controlo Remoto
72	ENCARNADO	Botão do Controlo Remoto			